

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 3 日 (03.02.2005)

PCT

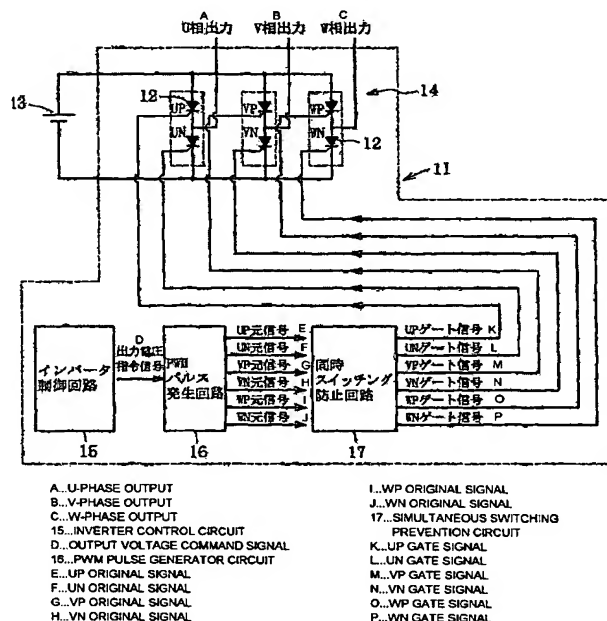
(10) 国際公開番号  
WO 2005/011096 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H02M 7/48 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010897 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菅原 良孝 (SUGAWARA, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒530-8270 大阪府 大阪市北区中之島3丁目3番22号 関西電力株式会社内 Osaka (JP). 浅野 勝則 (ASANO, Katsunori) [JP/JP]; 〒530-8270 大阪府 大阪市北区中之島3丁目3番22号 関西電力株式会社内 Osaka (JP). 松川 満 (MAT-SUKAWA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒615-8686 京都府 京都市右京区梅津高畝町47番地 日新電機株式会社内 Kyoto (JP). 菱輪 義文 (MINOWA, Yoshifumi) [JP/JP]; 〒615-8686 京都府 京都市右京区梅津高畝町47番地 日新電機株式会社内 Kyoto (JP). 志方 俊彦 (SHIKATA, Toshihiko) [JP/JP]; 〒615-8686 京都府 京都市右京区梅津高畝町47番地 日新電機株式会社内 Kyoto (JP).  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 23 日 (23.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2003-279312 2003 年 7 月 24 日 (24.07.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 関西電力株式会社 (THE KANSAI ELECTRIC POWER CO., INC.) [JP/JP]; 〒530-8270 大阪府 大阪市北区中之島3丁目3番22号 Osaka (JP). 日新電機株式会社 (NISSIN ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒615-8686 京都府 京都市右京区梅津高畝町47番地 Kyoto (JP).  
(74) 代理人: 内藤 照雄 (NAITO, Teruo); 〒107-6012 東京都港区 赤坂一丁目12番32号 アーク森ビル12階 信栄特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INVERTER APPARATUS

(54) 発明の名称: インバータ装置



(57) Abstract: Any potential variation is prevented from occurring during a turn-off interval of a GTO element, thereby ensuring the execution of a turn-on of the GTO element so as to stabilize the gate drawn current. In an inverter apparatus (11) having a three-phase inverter (14) in which pairs of GTO elements (UP, UN, VP, VN, WP, WN) are bridge-configured so as to perform an AC conversion of the supply voltage of a DC power supply (13), an inverter control part is provided with such a simultaneous-switching prevention function that if, during a predetermined interval following an off-operation of any one of the GTO elements, for example, a GTO element (UP), there occur on-demand signals of GTO elements (VN, WN) of the other phases that are anti-poles of the GTO element (UP), then the on-operations of the other-phase GTO elements (VN, WN) are delayed by the predetermined interval.

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明の課題は、GTO素子のターンオフ期間中の電位変動をなくし、そのGTO素子のターンオンを確実に実行させてゲート引き抜き電流の安定化を図ることである。対をなすGTO素子UP, UN, VP, VN, WP, WNをブリッジ構成し、GTO素子UP, UN, VP, VN, WP, WNにより直流電源(13)の電源電圧を交流変換する三相インバータ(14)を備えたインバータ装置(11)において、任意のGTO素子、例えばGTO素子UPのオフ動作後の所定期間内にそのGTO素子UPと対極する他相のGTO素子VN, WNのオン指令信号が発生する場合に他相のGTO素子VN, WNのオン動作を前記所定期間だけ遅延させる同時スイッチング防止機能をインバータ制御部に付設する。